令和４年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」
「先進事業」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	28AGSガスエンジン発電システム
型番	■■28AGS
会社名	株式会社ＩＨＩ原動機
本社所在地	東京都千代田区外神田二丁目14番5号
会社WEBページURL	https://www.ihi.co.jp/ips/indexj.html
製品紹介ページURL	https://www.ihi.co.jp/ips/products_land/niigata/gasengine_c.html

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	株式会社ＩＨＩ原動機 陸用事業部 営業統括部 第１営業部 〒101-0021 東京都千代田区外神田二丁目14番5号 TEL:03-4366-1256

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	E.製造業	F.電気・ガス・熱供給・水道業	
導入対象となる分野・プロセス	発電設備，熱利用設備等		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	2017		kl/年
工場・事業場当たりの想定省エネ率	—		%
設備・システム当たりの想定省エネ率	21.5		%
導入事例における費用対効果（年間）	20.8		kl/千万円
１台又は１式当たりの想定導入価格（参考）	個別対応		円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	個別対応		円/年

製品・システムの概要

当社はこれまでに100台以上のガスエンジン実績があり、28AGSシリーズは同クラス最高レベルの発電効率を実現した最新の高効率ガスエンジン発電システムです。下記の通り，性能向上しています。

【大幅な性能向上】
新技術により従来機および同クラス市場機を上回る発電効率（シリーズ全機種がクラス最高の47.8%以上）

【新機能】
１．メタン・消化ガス等の多種燃料へ対応可能
２．無負荷時の負荷投入率：30%（従来機：20%からの向上）
３．急速な始動：始動指令から40秒起動・5分で定格到達（従来機：起動1分以上・10分で定格到達）

先進性についての説明

【大幅な性能向上】
予燃焼室形状の最適化や燃焼室のデッドボリューム削減，バルブオーバーラップ最適化等の新技術の採用により，
従来機および同クラス市場機を上回る発電効率（シリーズ全機種がクラス最高の47.8%以上）を実現しています。

【新機能】
１．高純度メタン、消化ガス(メタンとCO2の割合が弊社基準を満たし不純物が除去されたもの)を燃料として使用することが可能です。
　　都市ガス／天然ガス以外の燃料種にも対応することで、カーボンニュートラルの取り組みにも寄与します。
２．ガスエンジンは燃料に都市ガス／天然ガスを使用することから、その特性上、初期に投入可能な負荷率に制限がありますが，
　　28AGSシリーズでは負荷投入性能の改善を行い、初期負荷投入率を従来の20%から，30%に大幅に向上させています。
３．始動指令から40秒後には負荷取運転、5分以内で定格100%負荷到達することが可能です。
　　急速な始動ができるよう性能を向上しており，BCP（事業継続計画）にも貢献します。

製品・システムの概要・イメージ図

AGSシリーズ		6L28AGS	8L28AGS	12V28AGS	16V28AGS	18V28AGS
シリンダ径（mm）		295				
シリンダ数		6	8	12	16	18
発電機端出力（kW）50Hz	750min-1	2000	2650	4000	5300	6000
発電機端出力（kW）60Hz	720min-1	1900	2550	3800	5100	5750
発電効率（%）		**47.8**	**48.0**	**49.3**	**49.7**	**49.9**
起動時間		5分以内				
初期負荷投入率		30%				

図１　ラインナップ表

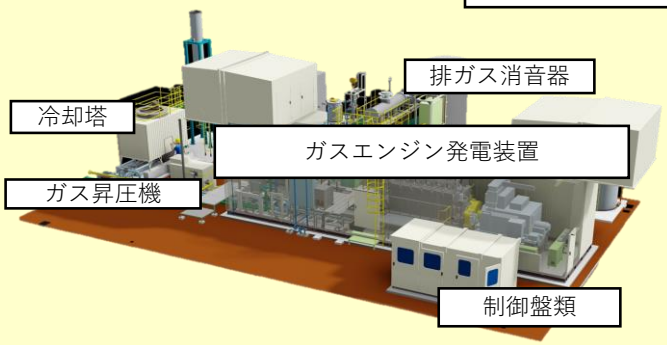


図２　ガスエンジン発電システム　屋外参考レイアウト

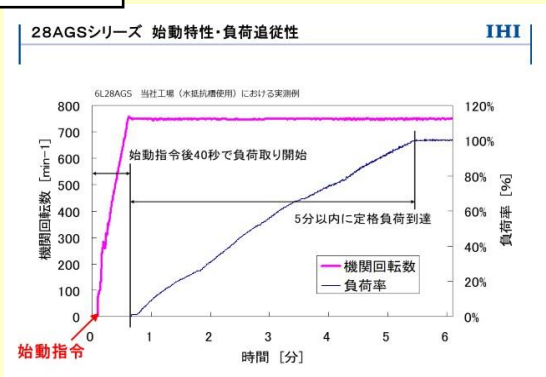


図３　始動時間・負荷追従性

導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	食品工場	対象設備・プロセス	発電・蒸気供給

【導入事例】

導入場所：食品工場

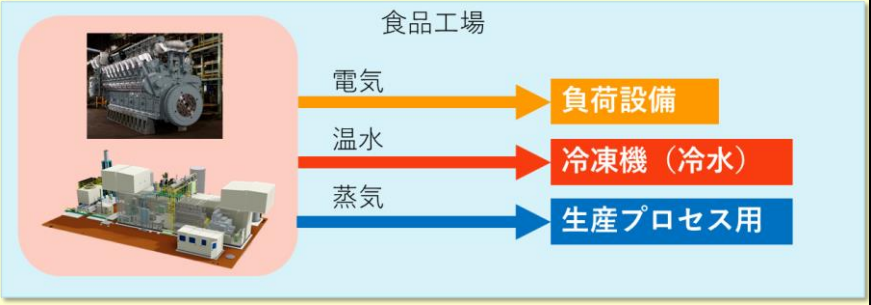
導入機種：16V28AGS（50Hz）コージェネシステム　発電出力：5,300kW、発電効率：49.2%

運用開始：2022年11月

16V28AGSは、食品工場向けのコージェネレーションシステム用のエンジンとして導入されています。

2022年11月の運用開始後、年間連続運転を行いながら工場内の負荷に応じてDSS（Daily Start and Stop）運転をしています。

DSS運転の場合はエンジン停止時から急速な起動、従来から改善された負荷投入率により安定した発停を行っています。

【省エネルギー量】2017.3kL/年

【省エネルギー率】21.5%